$$n_{(alcool)_0} = \frac{0,785 \times 1 \times 19,2}{(36+8+16)} = 0,25mol$$

$$[acide]_0 = \frac{n}{V_T} = \frac{0,25}{(14,3+19,2).10^{-3}} = 7,46mol.L^{-1}$$

$$[acide]_0 = 7,46mol.L^{-1}$$

2°)

$$n_{(ac)_0} = [acide]_0 \times V_0 = 0,025mol = n_{(al)_0} = 0,025mol$$

a- à t_1 dosage de l'acide restant

$$n_{(ac)_{t_1}} = n(base) = C_B.V_B = 0,01mol$$

$$n_{(ester)_{t_1}} = n_{(ac)_0} - n_{(ac)_{t_1}} = 0,02 - 0,01 = 0,015mol$$

b- $\tau_{t_1} = \frac{x_{t_1}}{x_{max}} = \frac{0,015}{0,025} = 0,6.$

c-

- Si l'alcool est secondaire $\tau_f = 0,6 = \tau_{t_1} \Rightarrow$ le système **est en** équilibre
- Si l'alcool est primaire $\tau_f = 0,67 > \tau_{t_1} \Rightarrow$ le système **n'est** pas en équilibre.